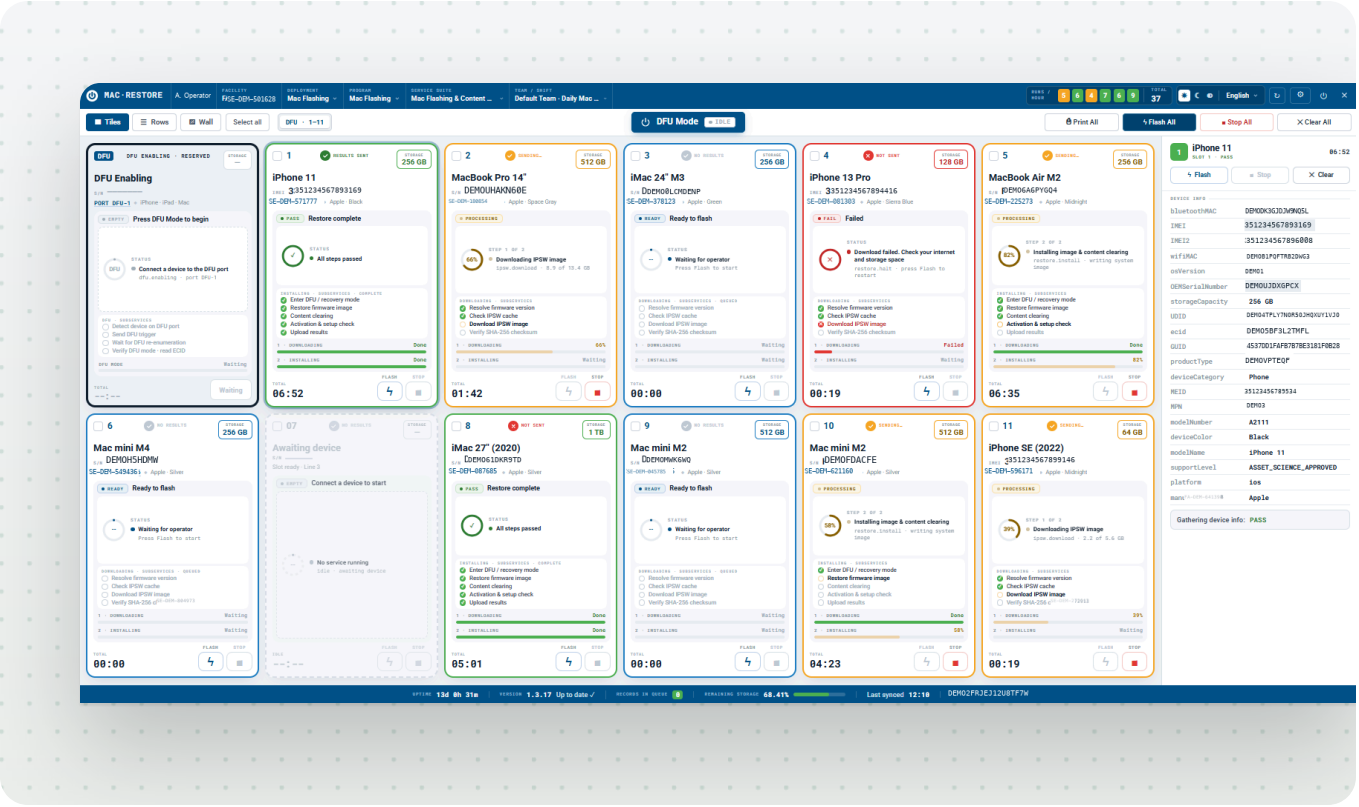
MAC RESTORE

Apple-Geräte wiederherstellen, flashen und löschen, im Bankbetrieb.

iOS- und macOS-Wiederherstellung und -Flashen an einer Mac-Station. Macs und iOS-Geräte laufen nebeneinander, die Löschung ist nach ADISA-Sicherheitsstufe 4 zertifiziert, und jedes Gerät geht mit einem Zertifikat, das jeder prüfen kann.



ZIELGRUPPE

Leiter Betrieb, IT & Compliance bei Geräteaufbereitern

PLATTFORMEN

iPhone · iPad · Mac, an einer macOS-Station

WEB

assetscience.com

AUF EINEN BLICK

Die acht Fragen, die jeder Käufer stellt.

Mac Restore ist ein Wiederherstellungs- und Löschprodukt. Es installiert das Betriebssystem neu und löscht das Gerät; es führt keine Diagnose-Suite aus. Die Antworten unten sagen das klar.

ZERTIFIKAT — Ja

Zertifikat je Gerät, als PDF und als öffentliche Webseite. Abfrage per Seriennummer oder IMEI auf verified.assetscience.com/verify, Stapel-PDFs und CSV-Export.

ADISA-ZERTIFIZIERT — AAL 4

Zertifiziert nach **ADISA-Sicherheitsstufe 4**, unabhängig geprüft vom ADISA Research Centre im Rahmen seines Product Claims Test.

ART DER LÖSCHUNG — NIST 800-88

Inhaltslöschung mit Firmware-Wiederherstellung. Das Betriebssystem wird aus einem sauberen Image neu installiert, das Ergebnis wird verifiziert, und die Methode steht im Datensatz.

GEFÜHRTE BEDIENERTESTS — Nein

Es gibt nichts zu führen. Der Bediener schließt das Gerät an, drückt Flash und beantwortet eine DFU-Aufforderung, wenn ein Mac sie braucht. Der Rest läuft automatisch.

ART DER TESTS — Nicht zutreffend

Keine Funktionstests. Mac Restore prüft Aktivierungs- und Einrichtungsstatus und verifiziert das installierte Image. Kombinieren Sie es mit einer Pro-Diagnostic-Station, wenn Sie einen Testdatensatz brauchen.

HAUPTFUNKTIONEN — 4

Nebeneinander: Macs und iOS-Geräte, **DFU- und Recovery-** Handling, **drei Flächenansichten** eines Laufs, und ein Fehler, der seinen Grund auf der Karte nennt.

UNTERSTÜTZTE PLATTFORMEN — iOS · macOS

Stellt iPhone, iPad, MacBook, iMac und Mac mini wieder her. Läuft an einer macOS-Station. Keine proprietäre Hardware nötig.

DATENANALYSE UND API — REST

Jeder Lauf landet im Control Center als Gerätedatensatz: Kennungen, Methode, Ergebnis und Bediener. Erreichbar über die REST-API und den CSV- oder Excel-Export.

Ein Lauf, sechs Schritte, jedes Gerät

STEP 1
DFU / Recovery starten
Gerät in den Modus versetzt, den ein Restore braucht.

STEP 2
Firmware wiederherstellen
Sauberes Image geladen und installiert.

STEP 3
Inhaltslöschung
Nutzerdaten mit der Neuinstallation entfernt.

STEP 4
Aktivierung & Einrichtung
Status geprüft und erfasst.

STEP 5
SHA-256 verifizieren
Installiertes Image gegen seine Prüfsumme geprüft.

STEP 6
Ergebnisse hochladen
Datensatz ans Control Center gesendet.

Was wir nicht tun. Sperren werden gemeldet, nie entfernt oder umgangen. Ein Gerät mit aktivem Activation Lock oder Find My wird als gesperrt erfasst und von Ihrem Workflow weitergeleitet.

WAS ES LEISTET

Ein angeschlossenes Gerät durchläuft die volle Restore-Kette, ohne dass ein Bediener jeden Schritt bewacht.

DFU starten, Firmware wiederherstellen, Inhalte löschen, Aktivierung und Einrichtung prüfen, verifizieren, Ergebnis hochladen. Macs und iOS-Geräte laufen nebeneinander auf derselben Werkbank.

Mac Restore wurde für die Wiederherstellung von Apple-Hardware gebaut: **MacBook, iMac, Mac mini, iPhone und iPad**. Das Gerät wird im Recovery-Modus bearbeitet. Sein Betriebssystem wird aus einem sauberen Image neu installiert, die Installation wird gegen eine SHA-256-Prüfsumme verifiziert, und das Ergebnis wird als ein Datensatz je Gerät hochgeladen.

Zu den Apple-Geräten, die ein sauberes Betriebssystem brauchen, zählen Macs, die eine Pro-Diagnostic-Desktop-Station nicht neu installieren kann. Das iOS-Flashen an einer Pro-Diagnostic-Desktop-Station deckt iPhone und iPad ab. Mac Restore läuft auf einem Mac und deckt auch Macs ab.

Ein Mac wird nie von Pro-Diagnostic PC & Mac gelöscht. Dieses Produkt diagnostiziert die Maschine; die Mac-Löschung macht Mac Restore. Beide teilen sich ein Control Center, sodass ein Gerät, das an einer Station getestet und an einer anderen wiederhergestellt wurde, eine Historie hat.

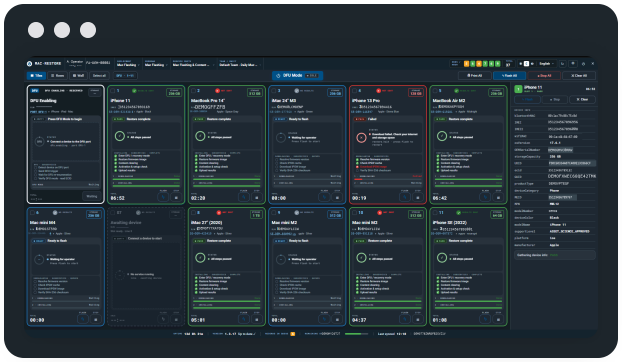


ABB. 1 Mac Restore → Tiles, dunkler Modus. Elf Slots gleichzeitig, jeder zeigt genau seinen Schritt, mit der Geräteinfo-Leiste rechts. Die gezeigten Kennungen sind synthetisch.

- **Macs und iOS-Geräte parallel.** Ein MacBook Pro und ein iPhone 13 Pro belegen benachbarte Slots und fahren ihre eigenen Ketten.
- **Ein Fehler nennt seinen Grund auf der Karte.** Ein Download- oder Restore-Fehler steht mit der nächsten Aktion auf der Kachel, nicht in einer Logdatei.
- **Zweiphasiger Fortschritt je Slot.** Herunterladen und Installieren werden getrennt gezeigt, mit Prozentwert und laufendem Teilschritt.
- **Laufzeit je Slot und ein Gesamtzeit-Streifen.** Die Aufsicht sieht, wie lange jedes Gerät brauchte und wie lange der Lauf schon läuft.

RESERVIERTER SLOT

DFU-Aktivierung

Ein eigener Port versetzt einen Mac in den DFU-Modus: am DFU-Port erkennen, Trigger senden, auf die Neuanmeldung warten, ECID lesen. Der Bediener drückt eine Taste.

FIRMWARE

Image-Cache

Die Station bestimmt die Firmware-Version, prüft ihren lokalen Image-Cache und lädt nur, was fehlt. Der freie Speicher steht in der Statusleiste.

BANKSTEUERUNG

Flash All · Stop All · Print All

Starten, stoppen oder drucken Sie die ganze Bank aus der Werkzeugleiste, oder wählen Sie einzelne Slots und handeln nur dort.

DIE STATION IM BETRIEB

Drei Ansichten derselben Fläche, weil eine Bank mit vier und eine mit achtundvierzig Plätzen verschiedene Probleme sind.

Tiles gibt jedem Slot seine Schritt-Checkliste. Rows verdichtet die Fläche auf eine Zeile je Slot. Wall sortiert alles danach, was als Nächstes einen Menschen braucht.

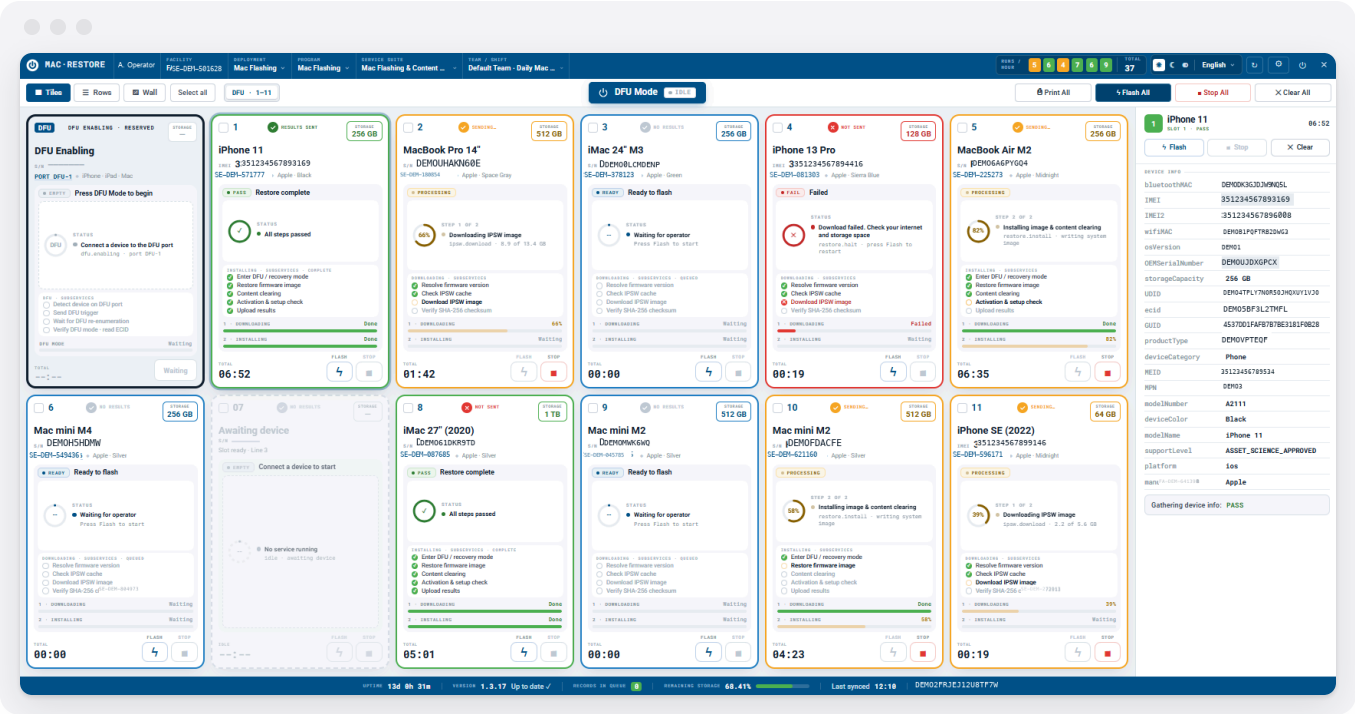


ABB. 2 Mac Restore → Tiles, mitten im Lauf. Macs und iPhones gemischt, parallel wiederhergestellt, mit Fortschritt und Laufzeit je Slot. Slot 4 hat einen Download-Fehler und sagt das auf der Kachel, mit der Anweisung, zum Neustart Flash zu drücken.

Tiles ist die Ansicht des Bedieners. Jeder Slot trägt Gerätenamen, Seriennummer und IMEI, Speichergröße, eine Statuszeile in Klartext, die Sechs-Schritt-Checkliste mit hervorgehobenem aktuellem Schritt und die zwei Fortschrittsbalken. Die rechte Leiste zeigt die Kennungen des gewählten Geräts: IMEI, UDID, ECID, Modellnummer, MPN, OS-Version und Speicher.

Farbe trägt den Status durch jede Ansicht. Grün ist fertig und gesendet, bernstein ist in Arbeit, blau ist bereit und wartet auf den Bediener, rot ist fehlgeschlagen. Ein leerer Slot ist gestrichelt gezeichnet und mit Awaiting device beschriftet.

Die Statusleiste unten meldet **Laufzeit, Version, Datensätze in der Warteschlange, freien Speicher und letzte Synchronisierung**. Ein Datensatz, der noch nicht hochgeladen werden kann, wartet in der Warteschlange und geht raus, sobald das Netz zurück ist, sodass eine Station einen Ausfall durcharbeitet und nichts verloren geht.

- **Läufe pro Stunde** und das Tagesergebnis stehen im Kopf der Schicht.
- **Alles auswählen** oder Slots wählen, dann Flash, Stop oder Clear auf die Auswahl.
- **Fünf Anmeldesprachen**: Englisch, Spanisch, Französisch, Niederländisch, Japanisch.

ROWS UND WALL

Eine Zeile je Slot, oder sortiert danach, wer als Nächstes handelt.

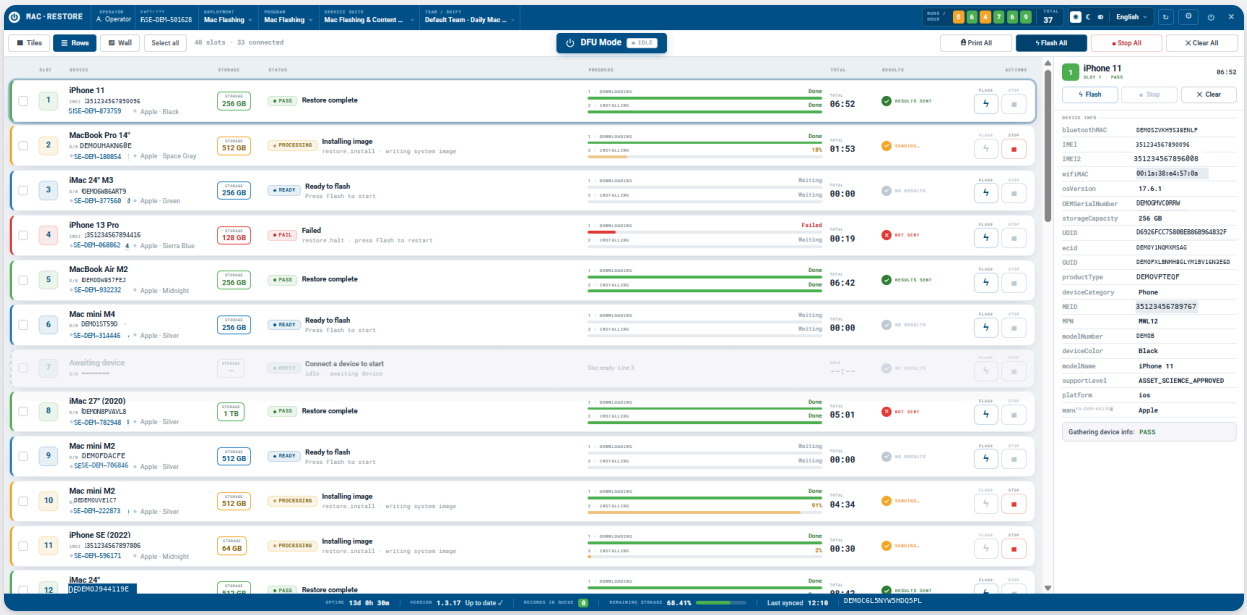


ABB. 3 Mac Restore → Rows, heller Modus. Achtundvierzig Slots, dreiunddreißig verbunden, eine Zeile je Slot mit den zweiphasigen Fortschrittsbalken, Gesamtzeit und Sendestatus der Ergebnisse. Die Dichte, die eine Aufsicht bei voller Bank will.

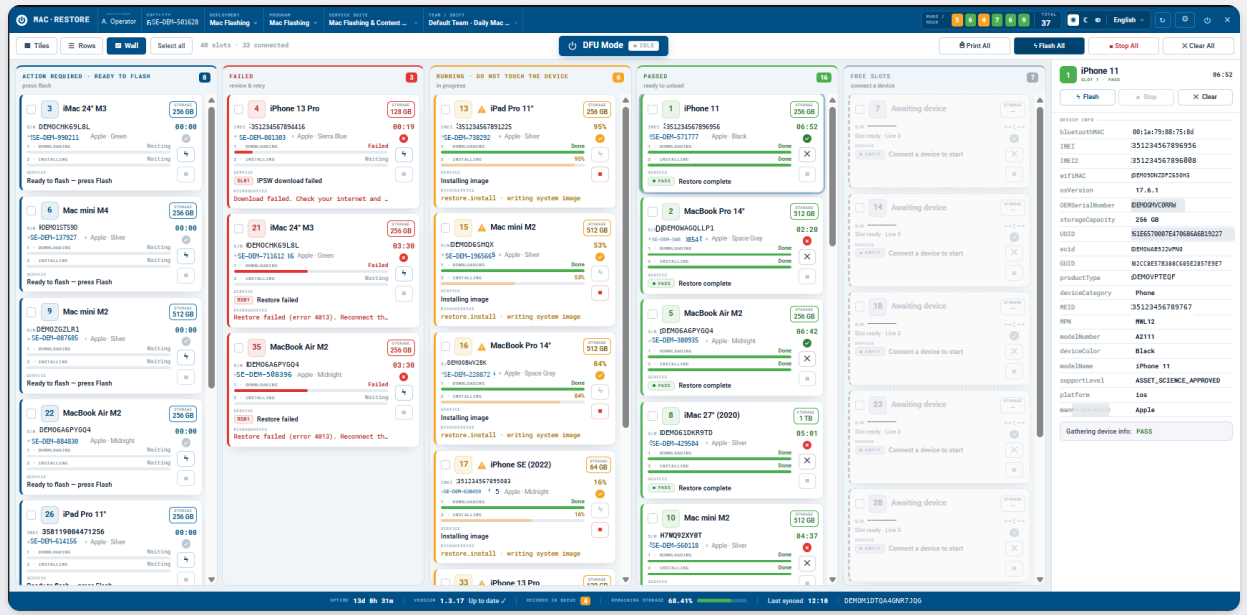


ABB. 4 Mac Restore → Wall. Die Bank sortiert in fünf Spalten: Aktion nötig, fehlgeschlagen, laufend, bestanden und freie Slots. Die laufende Spalte ist mit „do not touch the device“ beschriftet, sodass ein neuer Bediener weiß, welche Geräte mitten im Restore sind, bevor er zum Kabel greift. Fehler benennen sich selbst, hier ein Download- und ein Restore-Fehler.

LÖSCHUNG & ZERTIFIZIERUNG

Eine Löschung, die Sie einem Auditor geben können.

Die Löschung wird verifiziert statt angenommen, und die verwendete Methode steht im Datensatz. Das Zertifikat wird je Gerät veröffentlicht, sodass ein Käufer ein konkretes Gerät prüfen kann, statt einer Stapelaussage zu vertrauen.

AAL 4
ADISA-Sicherheitsstufe
Product Claims Test, ADISA Research Centre

800-88
NIST SP 800-88 konform
Methode im Bericht benannt

1
Zertifikat je Gerät
PDF und öffentliche Webseite

Zertifizierung. Pro-Diagnostics und MacRestore sind nach ADISA-Sicherheitsstufe 4 zertifiziert, unabhängig geprüft vom ADISA Research Centre im Rahmen seines Product Claims Test. Die Zertifizierung gilt für diese Produkte; Pro-Diagnostic PC & Mac ist nicht zertifiziert, und für Computer, die es löscht, behaupten wir keine zertifizierte Löschung.

Methode. Das Gerät wird gelöscht und sein Betriebssystem aus einem sauberen Image neu installiert. Die Methode der Inhaltslöschung steht auf dem Zertifikat, und das installierte Image wird gegen seine SHA-256-Prüfsumme verifiziert, bevor das Ergebnis hochgeladen wird. Ein Restore, der nicht abschließt, wird als fehlgeschlagen erfasst, nie als bestanden.

Öffentliche Abfrage. Jeder kann ein Gerät prüfen, ohne Konto. Scannen oder tippen Sie Seriennummer, IMEI, MEID oder GUID auf verified.assetscience.com/verify. Ein Gerät, das niemand bearbeitet hat, kommt als Not Found zurück, nicht als beruhigende Leerstelle.

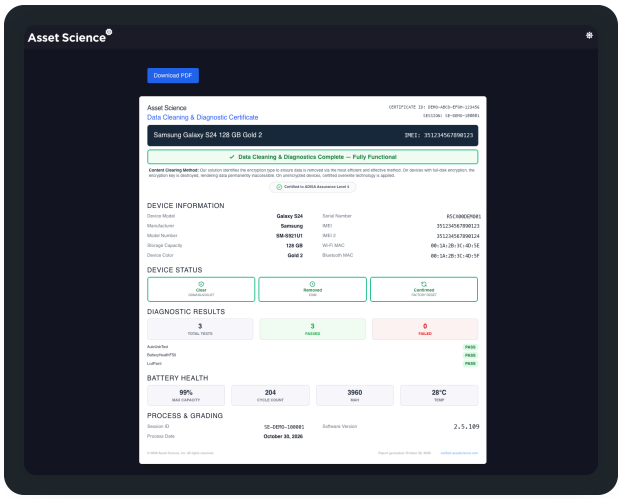


ABB. 5 verified.assetscience.com → Certificate. Die öffentliche Zertifikatsseite: Geräteinformationen, Methode der Inhaltslöschung, Siegel ADISA-Sicherheitsstufe 4, Gerätestatus und ein Button Download PDF. Beispieldatensatz gezeigt.

SIE ENTSCHEIDEN, WAS ÖFFENTLICH IST

Die Veröffentlichung wird **je Kundenkonto** im Control Center gesetzt. Öffentliche Suche, öffentliche Zertifikatslinks und öffentlicher PDF-Download sind drei getrennte Schalter.

NACHWEISE IM STAPEL

Exportieren Sie einen gescannten Stapel aus der Abfrageseite als CSV, fragen Sie eine **CSV mit bis zu 30.000 Kennungen**ab und erzeugen Sie Zertifikats-PDFs im Stapel. Zertifikatslinks reisen in exportierten Berichten mit.

REPORTING & CONTROL CENTER

Ergebnisse landen im Control Center, mit allem anderen.

Die Station meldet sich am selben Control-Center-Mandanten an wie der Rest der Bank. Programme werden einmal in der Webplattform definiert, und jede Mac-Restore-Station folgt ihnen.

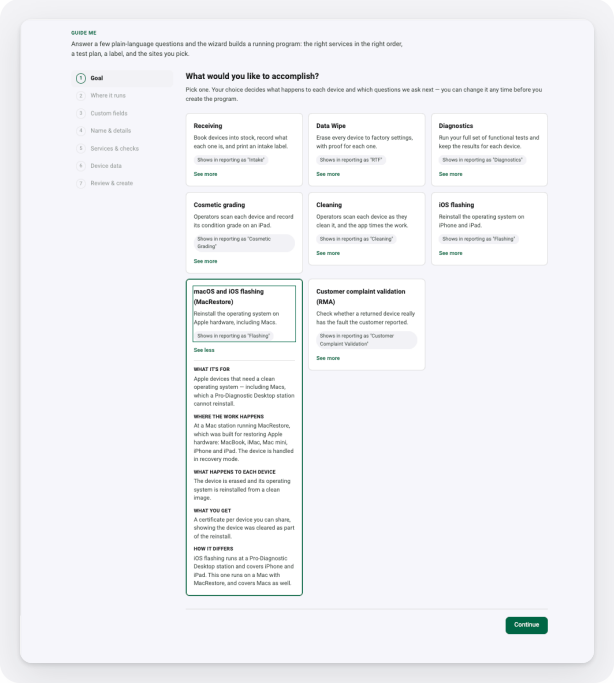


ABB. 6 Control Center → Guide Me → Configuration Wizard. Ein Programm beginnt als Ziel in Klartext. Die Karte „macOS and iOS flashing (MacRestore)“ ist aufgeklappt und zeigt, wofür sie da ist, wo die Arbeit geschieht und was Sie bekommen.

Ein Programm, jede Station. Im Control Center macht der Wizard aus einem Ziel ein laufendes Programm: die richtigen Dienste in der richtigen Reihenfolge, ein Label und die Standorte und Installationen, an denen es läuft. Mac Restore holt sich das Programm bei der Anmeldung, weshalb der Kopf jedes Screenshots in diesem Papier Standort, Installation, Programm und Team trägt.

Ein Datensatz je Gerät. Jeder Lauf wird zu den Kennungen des Geräts gespeichert: Seriennummer, IMEI, UDID, ECID, Modellnummer, MPN, OS-Version und Speicher. Der Datensatz trägt die Methode der Inhaltslöschung, das Ergebnis, den Bediener und die Zeit und erscheint im Reporting als Flashing.

- **Historie je Gerät** in der Device History, mit dem öffentlichen Zertifikat einen Klick entfernt, wenn die Veröffentlichung aktiv ist.
- **Bediener-Audits und Performance-Dashboards**, mit UPH je Bediener und je Bank.
- **Geplante Berichte** per E-Mail in Ihrem Rhythmus, und voller Export nach CSV und Excel.
- **REST-API** für Daten rein und raus, mit Lizenzschlüsseln, begrenzt auf einen Mandanten, einen Standort oder eine einzelne Installation.

1

Definieren

Wählen Sie im Control Center das Ziel macOS- und iOS-Flashen und wo es läuft.

2

Anmelden

Die Mac-Station meldet sich an und lädt das Programm ihrer Installation.

3

Wiederherstellen

Geräte werden parallel geflasht und gelöscht; Ergebnisse warten in der Warteschlange, wenn das Netz ausfällt.

4

Berichten

Datensätze, Zertifikate und Exporte stehen Ihrem Team und Ihrer API offen.

ZERTIFIZIERUNG

Ein Datensatz, den außerhalb Ihres Gebäudes niemand lesen kann, ist eine Behauptung.

Jedes Gerät, das Mac Restore bearbeitet, lässt sich per Seriennummer oder IMEI auf einer öffentlichen Seite abfragen: von Ihrem Käufer, vom Auditor Ihres Kunden oder von der Person, der das Gerät am Ende gehört. Die Löschung dahinter ist nach ADISA-Sicherheitsstufe 4 zertifiziert.

Sehen Sie es an Ihren eigenen Macs und iPhones.

Starten Sie eine kostenlose Testversion und fahren Sie Mac Restore auf einem Mac in Ihrem Standort, gegen Ihren eigenen Control-Center-Mandanten. Keine proprietäre Hardware nötig.

KOSTENLOS TESTEN
onboarding.assetscience.com

ÖFFENTLICHE ZERTIFIKATE
verified.assetscience.com/verify

WEB
assetscience.com

© 2026 Asset Science. Screenshots stammen aus Produktions-Builds; gezeigte Gerätekennungen, Bedienernamen und Kundendaten sind synthetisch. Apple, Mac, MacBook, iMac, Mac mini, iPhone und iPad sind Marken von Apple Inc. Produktnamen und Marken gehören ihren jeweiligen Eigentümern.